

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年3月31日 (31.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/028612 A1

(51) 国際特許分類: C12M 1/38, 1/34, G01N 33/49
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013298
(22) 国際出願日: 2004年9月13日 (13.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-330736 2003年9月22日 (22.09.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 平田
機工株式会社 (HIRATA CORPORATION) [JP/JP]; 〒
1420041 東京都品川区戸越3丁目9番20号 Tokyo

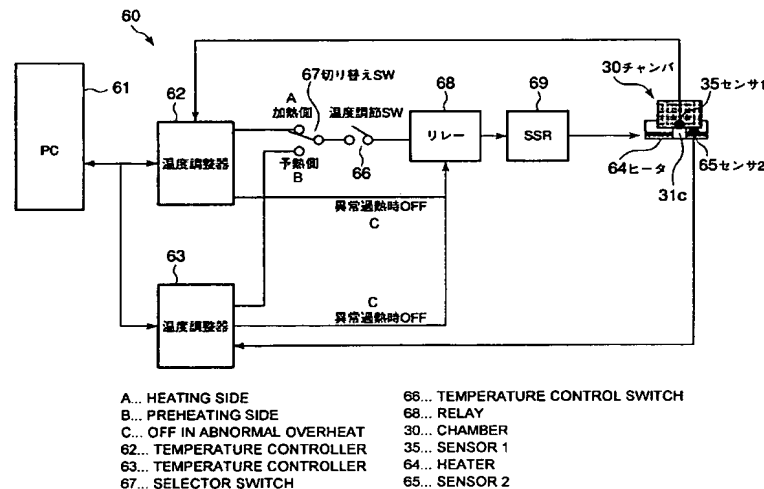
(JP). 株式会社エフェクター細胞研究所 (EFFECTOR
CELL INSTITUTE, INC.) [JP/JP]; 〒1530041 東京都目
黒区駒場1丁目33番8号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 野口 幸一
(NOGUCHI, Kouichi) [JP/JP]; 〒1420041 東京都品川
区戸越3丁目9番20号 平田機工株式会社内 Tokyo
(JP). 松村 和幸 (MATSUMURA, Kazuyuki) [JP/JP]; 〒
1420041 東京都品川区戸越3丁目9番20号 平田機
工株式会社内 Tokyo (JP). 光永 武史 (MITSUNAGA,
Takeshi) [JP/JP]; 〒1420041 東京都品川区戸越3丁目
9番20号 平田機工株式会社内 Tokyo (JP). 金ヶ崎
士朗 (KANEGASAKI, Shiro) [JP/JP]; 〒1530041 東京
都目黒区駒場1丁目33番8号 株式会社エフェク
ター細胞研究所内 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: SOLUTION TEMPERATURE CONTROL DEVICE IN BIOLOGICAL CELL OBSERVING CHAMBER

(54) 発明の名称: 細胞観察チェンバー内の溶液温度調整装置



(57) Abstract: A solution temperature control device in a biological cell observing chamber (30) used for the detection of chemotaxis and chemotactic cell separator, comprising a first temperature controller (62) and a second temperature controller (63). The first temperature controller (62) measures the temperature of a solution filled in a pair of wells and a flow passage in the chamber and controls the temperature to a specified temperature, and the second temperature controller (63) measures the temperature of a heating part (64) which heats the chamber (30) from the outside to indirectly heat the solution filled in the pair of wells and the flow passage and controls the temperature to a specified preheat temperature. Since the state and quantity of cells moving from one well to the other through the flow passage while holding the temperature of the solution at a specified temperature can be accurately observed and measured, accuracy for controlling the temperature of the solution can be remarkably increased.

(57) 要約: 細胞走化性検出・走化性細胞分離装置に使用される細胞観察チェンバー30に第1の温度調整器62と第2の温度調整器63とを具備せしめ、第1の温度調整器62は、チェンバー内の一対のウエルと流路とを満たしている溶液の温度を測定して、これを所定の温度に調整するようにし、第2の温度調整器63は、チェンバー30を外部から加熱して、これにより、一対のウエルと流路とを満たしている溶液を間接的に加熱する加熱部64の温度を測定して、こ

[続葉有]



(74) 代理人: 井上 元廣 (INOUE, Motohiro); 〒2720123 千葉県市川市幸 2 丁目 1 番 2-8 0 5 号 Chiba (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

れを所定の予熱温度に調整するようにする。これにより、溶液の温度を所定の温度に保持しつつ、一方のウエルから他方のウエルに流路を通して細胞が移動する状態、数を正確に観察、計測でき、溶液の温度管理の精度を格段に向上させることができる。